

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pencapaian prestasi belajar yang tinggi sebagai indikator keberhasilan dalam proses belajar dipengaruhi oleh faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal adalah faktor-faktor yang berasal dari dalam diri individu dan dapat mempengaruhi prestasi belajar individu yang terdiri dari faktor fisiologis dan faktor psikologis. Sedangkan faktor eksternal adalah faktor-faktor yang berasal dari luar diri individu dan dapat mempengaruhi hasil belajar individu yang terdiri dari faktor lingkungan sosial dan lingkungan nonsosial (Ashadi, 2012).

Menurut Atsnan (2013) bahwa keberhasilan suatu pembelajaran dapat dilihat dari kemampuan belajar peserta didik secara mandiri, sehingga pengetahuan yang dikuasai adalah hasil belajar yang dilakukannya sendiri. Oleh karena itu, pendekatan yang digunakan dalam proses pembelajaran hendaknya menciptakan dan menumbuhkan rasa dari tidak tahu menjadi mau tahu, sehingga Kurikulum 2013 mengamanatkan esensi pendekatan ilmiah untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

Kimia merupakan salah satu cabang pendidikan dalam IPA yang mempelajari tentang komposisi struktur dan sifat zat serta perubahannya dalam kehidupan alam sekitar. Ilmu kimia berhubungan erat dengan interaksi antara materi dan energi atau sebaliknya sehingga mata pelajaran kimia sering diartikan sebagai mata pelajaran yang bersifat abstrak dan dianggap sulit oleh peserta didik khususnya di Sekolah Menengah Atas. Pokok bahasan redoks merupakan salah

satu dari ilmu kimia yang cukup sulit dipahami siswa, ini disebabkan karena pada pembahasan redoks membutuhkan pemahaman konsep dan materi lebih lanjut. Oleh sebab itu pembelajaran kimia harus memperhatikan karakteristik kimia sebagai suatu proses dan produk (Pratiwi, 2014)

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Mulyati Arifin (1995), kesulitan siswa dalam mempelajari ilmu kimia dapat bersumber pada kesulitan dalam memahami istilah, kesulitan dalam memahami konsep kimia, dan kesulitan perhitungan. Oleh karena itu untuk penyajian materi yang menarik, guru harus memiliki kemampuan dan mengembangkan metode mengajarnya sedemikian rupa sehingga melibatkan keaktifan siswa dalam proses belajar mengajar. Dengan keterlibatan siswa diharapkan siswa lebih tertarik dan termotivasi sehingga tujuan pembelajaran yang diharapkan dapat dicapai dengan baik.

Ilmu kimia mempelajari tentang susunan, struktur, sifat, perubahan materi, dan perubahan energi yang menyertainya. Sebagian dari pokok bahasan materi kimia kelas X adalah reaksi reduksi oksidasi yang memiliki karakteristik gejalanya bersifat konkrit, dan konsepnya bersifat abstrak, menggunakan hitungan matematis logis, memerlukan hafalan simbolik, pemahaman, terapan dan peristiwa yang sering terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Banyak peristiwa yang berkaitan dengan reaksi redoks yang harus dihadapi peserta didik untuk dicari, diidentifikasi sebab, dirumuskan masalahnya, dianalisis untuk membuat keputusan, dan berusaha untuk mendapatkan solusi pemecahan masalahnya (Wina, 2009)

Proses kegiatan pembelajaran reaksi redoks dan tata nama senyawa kimia serta penerapannya dalam kehidupan meliputi pengamatan terhadap reaksi

oksidasi reduksi yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari, misalnya potongan buah apel dibiarkan terbuka di udara akan berubah warnanya menjadi coklat, nyala api kompor merupakan hasil reaksi LPG (*liquid petroleum gas*) atau minyak tanah dengan oksigen di udara dan besi berkarat. Maka dari itu siswa harus mampu terlebih dahulu memahami konsep redoks. Pemahaman peserta didik tentang biloks merupakan persyaratan untuk belajar tata nama senyawa kimia. Oleh sebab itu, guru harus yakin bahwa peserta didik sudah paham tentang biloks (Ningsih, 2014)

Sehingga strategi pembelajaran yang digunakan oleh seorang guru di dalam kelasnya seharusnya ditujukan agar dapat memfasilitasi tercapainya kompetensi yang telah dirancang dalam dokumen kurikulum sehingga pada gilirannya setiap siswa mampu menjadi pembelajar yang mandiri sepanjang hayatnya. Mereka akan menjadi komponen penting untuk mewujudkan sebuah masyarakat belajar (*komunitas belajar/learning community*). Kualitas lain yang dikembangkan kurikulum dan harus terealisasi dalam proses pembelajaran yang wujudnya dapat berupa kreativitas, kemandirian, kerja sama, solidaritas, kepemimpinan, empati, toleransi dan kecakapan hidup peserta didik guna membentuk watak serta meningkatkan peradaban dan martabat bangsa.

Pendidikan karakter termasuk dalam sebuah pedagogis yang memberikan penekanan pada nilai-nilai idealism, ia termasuk dalam pedagogi idealism. Pendidikan berbasis karakter apapun yang diterapkan dalam sekolah tidak dapat melepas diri dari konteks yang lebih luas, terlebih struktur-struktur yang mempengaruhi seorang individu yang terlibat dalam dunia pendidikan berperan sebagai subjek moral yang aktif. Kurikulum 2013 sebagai suatu wacana baru dalam

bidang pendidikan menawarkan sebuah solusi yang praktis. Tema pengembangan kurikulum 2013 adalah dapat menghasilkan insan Indonesia yang produktif, kreatif, inovatif, dan efektif melalui penguatan sikap (tahu mengapa), keterampilan (tahu bagaimana), dan pengetahuan (tahu apa) yang terintegrasi. Dalam mata pelajaran terdapat penekanan pendidikan karakter yang lebih kuat. Sehingga selain siswa memahami mata pelajaran yang mereka pelajari, siswa juga dapat mengembangkan sikap-sikap yang terdapat dalam pelajaran tersebut (Kurniasih & Berlin Sani, 2014).

Oleh karena itu solusi dalam memperoleh pembelajaran yang bermakna dan menyenangkan diperlukan suatu model pembelajaran yang dapat menerapkan nilai pendidikan karakter dan hasil belajar kimia siswa. Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan adalah model *Problem Based Learning* (PBL) yang merupakan kiat, petunjuk, strategi, dan seluruh proses belajar yang berpusat pada siswa dengan pendekatan berfokus pada keterampilan. Kegiatan pembelajaran dapat membantu siswa mengembangkan kemampuan berfikir, memecahkan masalah dan keterampilan intelektual berupa belajar berbagai peran orang dewasa dan pelibatan dalam pengalaman nyata atau simulasi menjadi siswa yang otonom (Rahayu, 2012).

Hasil penelitian Awang (2008) menyimpulkan bahwa pendekatan pembelajaran berbasis masalah dapat menaikkan kemampuan berfikir kreatif siswa.

Hasil penelitian Graaff (2003) menjelaskan bahwa pembelajaran berbasis masalah merupakan sebuah kesuksesan dan inovasi metode untuk pendidikan teknik.

Hasil tesis dari Charif (2010) menyimpulkan bahwa pembelajaran berbasis masalah meningkatkan rasa menghargai dan sikap belajar siswa pada pendidikan

kimia di sekolah menengah kelas 7 di Lebanon. Hal ini didapat dari adanya respon yang positif dari hasil pembelajaran tersebut.

Penggunaan media komputer sebagai alat bantu sangat menguntungkan karena tersedia berbagai jenis software dan hardware yang memudahkan untuk mengintegrasikan komputer dengan peralatan elektronik lain seperti video, kamera dan instrument laboratorium (Hamalik,1994). Onkol,dkk. (2011) menyimpulkan perbedaan yang signifikan pada penggunaan media komputer. Beerman (1996) menyimpulkan penggunaan komputer membantu perkembangan berfikir dan kemampuan menyelesaikan masalah. Hasil penelitian Zebua (2010), penggunaan model pembelajaran berbasis masalah menggunakan media *eXe-Learning* lebih tinggi 25% dari hasil belajar peserta didik tanpa menggunakan media *eXe-Learning* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik dengan rata-rata gain sebesar 0,58 dan mempengaruhi aktifitas peserta didik secara signifikan sebesar 57,4 %. Priyambodo (2010), menunjukkan pemanfaatan program aplikasi *eXe-Learning* dalam penyusunan media pembelajaran disekolah menarik minat dan meningkatkan pemahaman kimia peserta didik serta menciptakan suasana belajar yang menyenangkan. Dari penelitian diatas disimpulkan bahwa media berbasis komputer dengan *software eXe-Learning* memberi manfaat untuk pembelajaran yaitu kemampuan media tersebut dalam memberi pembelajaran yang lebih baik.

Penelitian yang berhubungan dengan penerapan model PBL dan penggunaan media komputer telah dilakukan sebagai upaya peningkatan hasil belajar. Dari hasil penelitiannya, Nasution (2009) menyimpulkan bahwa penerapan model PBL dengan media komputer lebih berpengaruh meningkatkan

hasil belajar peserta didik dibandingkan dengan model PBL tanpa menggunakan media komputer dan model pembelajaran konvensional pada pokok bahasan Bioteknologi.

Berdasarkan uraian di atas, maka perlu dilakukan penelitian dengan tujuan untuk mengetahui penerapan pembelajaran melalui model pembelajaran berbasis masalah pada materi redoks kelas X SMA dengan menggunakan media komputer dengan *software eXe Learning*.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti bermaksud menerapkan model pembelajaran yang sesuai dalam meningkatkan hasil belajar kimia dan mengoptimalkan dengan penggabungan suatu. Oleh karena itu peneliti melakukan penelitian dengan mengambil judul **“Peningkatan Hasil Belajar Kimia dan Karakter Peserta Didik Melalui Implementasi Model *Problem Based Learning* Dengan Media *eXe Learning* di SMA Kelas X Berdasarkan Kurikulum 2013 “**

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Penggunaan media komputer oleh guru dalam proses pembelajaran.
2. Kecenderungan hasil belajar peserta didik pada tingkat ingatan dalam pemecahan masalah sehari-hari.
3. Pemilihan Model pembelajaran Kurikulum 2013 yang sesuai dengan materi kimia
4. Tuntutan penanaman nilai karakter bangsa dalam pendidikan

1.3. Pembatasan Masalah

1. Media komputer yang digunakan adalah media yang dibuat memakai *software eXe Learning* yang di persentasikan secara klasikal dengan bantuan in focus.
2. Model pembelajaran yang digunakan adalah model *Problem Based Learning* dengan media *eXe Learning* dengan tanpa media dan dengan pembelajaran *Direct Instruction*.
3. Karakter yang diamati adalah rasa ingin tahu serta kemampuan komunikatif dan kreatif
4. Kimia yang dibelajarkan adalah pokok bahasan Reaksi Redoks pada kelas X SMA semester 2.
5. Hasil belajar peserta didik yang akan diukur dibatasi pada ranah kognitif dari taksonomi Bloom yang meliputi aspek pengetahuan (C1), pemahaman (C2), penerapan (C3), dan analisis (C4)

1.4. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah terdapat perbedaan peningkatan hasil belajar secara signifikan yang dibelajarkan dengan menggunakan media *eXe Learning* dari yang melalui model PBL dibanding yang melalui *Direct Instruction*?
2. Apakah terdapat perbedaan nilai karakter secara signifikan yang dibelajarkan dengan menggunakan media *eXe Learning* dari yang melalui model PBL dibanding yang melalui *Direct Instruction*?
3. Apakah terdapat hubungan signifikan antara hasil belajar peserta didik dengan nilai karakter peserta didik?

1.5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan, tujuan dari penelitian ini adalah untuk :

1. Menunjukkan perbedaan peningkatan hasil belajar secara signifikan yang dibelajarkan dengan menggunakan media *eXe Learning* dari yang melalui model PBL dibanding yang melalui *Direct Instruction*.
2. Menunjukkan perbedaan nilai karakter secara signifikan yang dibelajarkan dengan menggunakan media *eXe Learning* dari yang melalui model PBL dibanding yang melalui *Direct Instruction*.
3. Menunjukkan hubungan signifikan antara hasil belajar peserta didik dengan nilai karakter peserta didik.

1.6. Manfaat Penelitian

Diharapkan hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang terkait diantaranya sebagai berikut :

1. Bagi Peneliti

Peneliti ini dapat memberikan gambaran dan pengetahuan dalam penerapan model pembelajaran PBL pada pelajaran kimia SMA. Selain itu hasil penelitian diharapkan bisa dijadikan referensi untuk penelitian selanjutnya.

2. Bagi Guru

Sebagai alternative dalam mengelola pembelajaran dan dapat menumbuhkan kreatifitas guru dalam pembelajaran

3. Bagi Sekolah

Memberikan sumbangan pada sekolah dalam rangka perbaikan pembelajaran